Aufbereitungskompendium

Aufbereitung flexibler Endoskope und endoskopischen Zusatzinstrumentariums

Das Aufbereitungskompendium wurde auf der Grundlage des Infektionsschutzgesetzes (IfSG), des Medizinproduktegesetzes (MPG) sowie der Medizinproduktebetreiberverordnung (MPBetreibV), der Biostoffverordnung (BioStoffV), der Technischen Regeln für biologische Arbeitsstoffe (TRBA 250), der LAGA (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall) - Richtlinien, der BG Vorschriften / Unfallverhütungsvorschriften (BGV/UVV), der Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention des Robert Koch Institutes (RKI) und unter Berücksichtigung der spezifischen Bedingungen des Universitätsklinikums Rostock sowie unter Mitwirkung der betroffenen und verantwortlichen Mitarbeiter erarbeitet.
Das Aufbereitungskompendium ist für folgende Bereiche gültig:

- CUK / Endoskopieabteilung
- Zentrale Endoskopieaufbereitung (ZEA)
- ZIM / Klinik I / Bronchoskopieabteilung
- ZIM / Klinik II / Endoskopieabteilung
- ZN / KN / N1

Das Aufbereitungskompendium bildet die Grundlage für die praktische Durchsetzung der Belange der Medizinproduktesicherheit, der Krankenhaushygiene und des Arbeitsschutzes bei der Medizinprodukteaufbereitung und soll den Mitarbeitern bei der Wahrnehmung ihrer Verantwortung dienen.
Das Aufbereitungskompendium ist für jeden Medizinprodukte aufbereitenden Mitarbeiter bindend.
Bei Rückfragen (z.B. bezüglich der Bedeutung anderer Gesetze und Verordnungen zu diesem Thema) wenden Sie sich bitte an die Hygienefachkräfte.

Mitgeltende Unterlagen:
Basishygieneordnung
Hygienemerkblätter
Desinfektionspläne der einzelnen Bereiche

Prof. Dr. P. Schuff-Werner
Ärztlicher Vorstand

A. Laban
Pflegevorstand

Prof. Dr. Dr. A. Podbielski
Krankenhaushygieniker

H. Jeguschke
Kaufmännischer Vorstand

Prof. Dr. E. Reisinger
Wissenschaftlicher Vorstand

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Inhalt
	Vorwort und Unterschriften Inhaltsverzeichnis
1	Basishygiene
2	Grundlegende Regeln - Aufbereitung / Aufbereitungsraum - Freigabe - Transport - Havarie - CJK - Verdacht
3	Risikoeinstufung der Medizinprodukte
4	Arbeitsanweisungen: 4.1 Aufbereitung von Endoskopischem Zusatzinstrumentarium 4.2 Maschinelle Aufbereitung von Endoskopen 4.3 Aufbereitung Zubehör Endowasher 4.4 Aufbereitung Zubehör Absaugsystem 4.5 Aufbereitung Optikspülsytem 4.6 Aufbereitung Sonden 4.7 Ultraschallreinigung
5	Handhabung des RDG-E
6	Checklisten Tätigkeiten im Aufbereitungsraum
7	Medizinprodukte - Bestandsverzeichnis
8	Bestandsliste Endoskope
9	Kenntnisnahme / Unterschriften
	Mikrobiologische Überprüfung - Endoskope - RDG-E
	Desinfektionspläne (hängen in den Bereichen aus)

1. Basishygiene

Patienten- und Personalschutz

Zum Schutz vor Kontamination und zur Wahrung der Intimsphäre erhält der Patient bei Untersuchungen im oberen Verdauungstrakt Lätzchen oder Schale und im unteren Verdauungstrakt eine kurze Koloskopiehose und Einmalfüßlinge.

Bei einer Bronchoskopie wird die Kleidung des Patienten (Brustbereich) abgedeckt (z.B. Zellstoff oder flüssigkeitsdichte Unterlage).

Zum Schutz des Personals sind die in der Basis – Hygieneordnung und der Bekleidungsordnung des Klinikums sowie in den Hygienemerkblättern festgelegten Maßnahmen und Verhaltensweisen einzuhalten.

2. Grundlegende Regelungen

Aufbereitung

- Nach § 4, Abs. 2 der Medizinprodukte–Betreiber–Verordnung (MPBetreibV) sind Reinigung, Desinfektion und Sterilisation von Medizinprodukten unter Berücksichtigung der Angaben des Herstellers durch qualifizierte Personen mit geeigneten validierten Verfahren durchzuführen.
- Die Abläufe zur Erzielung des Verfahrenserfolges sind nachvollziehbar zu dokumentieren (z.B. Kennzeichnung der Endoskope; Aufbereitung des Endoskops – durch wen? Freigabe des aufbereiteten Endoskops etc.). Die Freigabe bezieht sich im Fall der Endoskope auf einen zeitlich gestaffelten Prozess, da die für Freigabe erforderliche Funktionsprüfung unmittelbar vor der Anwendung am Patienten erfolgt. Diese Funktionsprüfung ist ebenfalls zu dokumentieren. Der entsprechende Protokollschritt ist mit einem Verweispassus zu versehen, in dem auf die Zugehörigkeit der beanstandungslos erfolgten Funktionsprüfung zur Freigabe hingewiesen wird.
- Um Unverträglichkeiten zwischen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln bei der Aufbereitung von Endoskopen und Zusatzinstrumentarium zu vermeiden, sind nur die im Desinfektionsplan festgelegten Mittel zu verwenden.
- Manuelle Reinigungs- und Desinfektionsverfahren bei nicht maschinell zu reinigen/desinfizierenden Medizinprodukten (z.B. TEE-Sonden, starre/flexible Endoskope ohne Arbeitskanal) müssen nach dokumentierten Standardarbeitsanweisungen (SAA) und mit auf Wirksamkeit geprüften, auf das Medizinprodukt abgestimmten (d.h. geeigneten und materialverträglichen) Mitteln und Verfahren validiert durchgeführt werden.

Aufbereitungsraum

- Die Aufbereitung der Endoskope muss in einem von Patienten- und sonstigen Arbeitsbereichen separaten Aufbereitungsraum erfolgen. Dieser muss gut lüftbar sein und darf nicht zu anderen Zwecken genutzt werden.

- Um Rekontaminationen zu vermeiden, ist in Aufbereitungsräumen, in denen eine klare Trennung in einen reinen und unreinen Bereich **nicht** möglich ist, folgendes zu beachten:

    - Die notwendigen Tätigkeiten müssen zeitlich nach reinen und unreinen Tätigkeiten getrennt erfolgen.
    - **Nach** unreinen Tätigkeiten (z.B. manuelle Reinigung von Endoskopen, Zusatzinstrumenten) muss folgendes erfolgen:
        - ➔ Flächendesinfektion der möglich kontaminierten Flächen
        - ➔ Ablegen der Schutzkleidung
        - ➔ Hygienische Händedesinfektion

    - **Vor** reinen Tätigkeiten (z.B. Entnahme des Endoskopes aus dem RDG-E, Trocknung, Funktionskontrolle und Verpackung von Zusatzinstrumenten) muss folgendes eingehalten werden:
        - ➔ Flächendesinfektion der Arbeitsflächen
        - ➔ Hygienische Händedesinfektion

Endoskop:

- Bei der Entnahme eines aufbereiteten Endoskopes aus dem RDG-E dürfen nicht gleichzeitig Tätigkeiten erfolgen, bei denen Spritzwasser auf das Endoskop gelangen kann.
- Das Endoskop ist mit desinfizierten Händen zu entnehmen.
  Die Funktionskontrolle erfolgt unmittelbar im Anschluss und muss folgende Punkte umfassen:
    - ➔ Distales Endoskopende auf Sauberkeit kontrollieren
    - ➔ Kontrolle des Außenmantels auf Unversehrtheit
    - ➔ Kontrolle der Schaftmanschetten
    - ➔ Abwinklungssegment in alle Richtungen abwinkeln
    - ➔ Feststellrad arretieren und lösen
    - ➔ O-Ringe und Endoskopventile überprüfen, ggf. mit Silikonöl benetzen.

- Anschließend erfolgt der Transport in einem geschlossenen Behälter zum Endoskopschrank.
- Die weitere Funktionskontrolle erfolgt kurz vor Wiederbenutzung direkt am Turm.

Zusatzinstrumente:

- Die Trocknung, Funktionskontrolle und Verpackung der Zusatzinstrumente darf nur dann erfolgen, wenn keine kontaminationsträchtigen Arbeiten im Aufbereitungsraum durchgeführt werden.
- Bei einer beobachteten Rekontamination der aufbereiteten Geräte, muss die Aufbereitung erneut erfolgen.

Freigabe

- Die zur Freigabe der Endoskope berechtigten Personen sind in der jeweiligen Abteilung festgelegt. Die Listen liegen hier vor.
- Die Freigabe der Endoskope nach Aufbereitung erfolgt unter Verwendung einer Chargendokumentation auf dem Patientenbefund der Abteilungen.

Transport

- Zu Untersuchungen außerhalb und innerhalb der Endoskopieabteilung sind Endoskope kontaminationsgeschützt in geeigneten geschlossenen Behältnissen zu transportieren.
- Der Transport und die Aufbewahrung im Endoskopkoffer sind vor und nach Gebrauch nicht zulässig. Der Koffer darf lediglich für den Transport zu externen Fachfirmen im Rahmen von Wartungen und Reparaturen genutzt werden.

Havarie

Im Falle einer Havarie (Ausfall aller Maschinen im Bereich) ist die nächstliegende Aufbereitungseinheit zu kontaktieren. In Absprache werden die anfallenden Endoskope dann in diesem Bereich bis zur Beendigung der Havarie aufbereitet.
Die Aufbereitung der flexiblen Endoskope ist bei einer eventuell entstehenden Verzögerung bis einschließlich Punkt 4 (siehe Maschinelle Aufbereitung von Endoskopen) durchzuführen und abschließend mit Leitungswasser durchzuspülen. Das Gerät wird gekennzeichnet und einer Aufbereitung im RDG-E zugeführt.

CJK – Verdacht

Werden bei Patienten mit Verdacht auf CJK endoskopische Eingriffe durchgeführt, **müssen** Leihendoskope, die nach Gebrauch speziellen Aufbereitungsverfahren unterzogen werden, geordert werden. Die dabei anfallenden zusätzlichen Kosten werden bei begründetem Verdacht auf CJK von den Krankenkassen getragen.

Ansprechpartner: Dr. W. Schulz-Schaeffer
Universität Göttingen, Abt. Neuropathologie
Robert-Koch-Straße 40
37075 Göttingen
Tel.: 0551 / 392 700

3. Risikobewertung und Einstufung von Medizinprodukten
Klinik / Abteilung: ZIM / Endoskopie

Aufbereitbare Medizinprodukte sind entsprechend des Kontaminationsrisikos bei der letzten Benutzung und bei der demnächst anstehenden Benutzung nach einem durch eine RKI-Empfehlung vorgegebenen Schema einzustufen. Das Kontaminationsrisiko richtet sich im Fall von flexiblen Endoskopen und dem Zubehör nach den Kriterien Schleimhaut- oder Blutkontakt (semikritisch bzw. kritisch) sowie nach der Geometrie des Instrumentes (glatte, runde Oberflächen ohne Lumina vs. komplizierte Oberflächen und / oder Lumina entspricht „A“ bzw. „B“)

Instrument	Risikoklasse	Hersteller-anleitung vorhanden? wo ?	Einweisungs-protokoll vorhanden ? wo ?	Aufbereitungs-verfahren Reinigung und Desinfektion lt. Herstellerangaben	Sterilisation lt. Herstellerangaben	Arbeitsanweisung vorhanden? Kurzbezeichnung
Gastroskop	**Semikritisch B**	**ja;**	**ja; Med.Technik**	**maschinell**		**Aufbereit.komp.**
Duodenoskop	**Semikritisch B**	**ja;**	**ja; Med.Technik**	**maschinell**		**Aufbereit.komp.**
Cholangioskop	**Semikritisch B**	**ja;**	**ja; Med.Technik**	**maschinell**		**Aufbereit.komp.**
Leihgeräte	**Semikritisch B**	**ja;**	**ja; Med.Technik**	**maschinell**		**Aufbereit.komp.**
PE-Zangen	**Kritisch B**	**ja;**		**manuell + Ultraschall**	**ZSVA**	**Aufbereit.komp.**
Polypektomieschlingen	**Kritisch B**	**ja;**		**manuell + Ultraschall**	**ZSVA**	**Aufbereit.komp.**
Optikspülsystem	**semikritisch B**	**ja;**		**Manuell**	**ZSVA**	**Aufbereit.komp.**
Reinigungsbürsten	**semikritisch B**			**Einmalprodukt**		
Beißring	**semikritisch A**	**nein**		**manuell**		**siehe DM-Plan**
Endowasher / Flasche / Schlauchsystem	**semikritisch A**	**ja**		**manuell** **Einmalprodukt**		**Aufbereit.komp.**
Nierenschalen	**Semikritisch A**	**nein;**		**Einmalprodukt**		

3. .Risikobewertung und Einstufung von Medizinprodukten
Klinik / Abteilung: ZIM / Bronchoskopie

Aufbereitbare Medizinprodukte sind entsprechend des Kontaminationsrisikos bei der letzten Benutzung und bei der demnächst anstehenden Benutzung nach einem durch eine RKI-Empfehlung vorgegebenen Schema einzustufen. Das Kontaminationsrisiko richtet sich im Fall von flexiblen Endoskopen und dem Zubehör nach den Kriterien Schleimhaut- oder Blutkontakt (semikritisch bzw. kritisch) sowie nach der Geometrie des Instrumentes (glatte, runde Oberflächen ohne Lumina vs. komplizierte Oberflächen und / oder Lumina entspricht „A“ bzw. „B“)

Instrument	Risikoklasse	Hersteller-anleitung vorhanden?	Einweisungs-protokoll vorhanden ? wo ?	Aufbereitungs-verfahren Reinigung und Desinfektion lt. Herstellerangaben	Sterilisation lt. Herstellerangaben	Arbeitsanweisung vorhanden? Kurzbezeichnung
Bronchoskop	**Semikritisch B**	**ja**	**ja; Med.Technik**	**maschinell**		**Aufbereit.komp.**
Leihgeräte	**Semikritisch B**	**ja**	**ja; Med.Technik**	**maschinell**		**Aufbereit.komp.**
PE-Zangen	**Kritisch B**	**ja**		**ZSVA**	**ZSVA**	
Biopsienadeln **- Außenhülle** **- Nadel**	 **Kritisch B** **Kritisch B**	 **Ja** **ja**		 **ZSVA** **Einmalprodukt**	 **ZSVA**	
Biopsiebürste	**Kritisch B**	**ja**		**Einmalprodukt**		
Biopsiekatheter	**Kritisch B**	**ja**		**ZSVA**	**ZSVA**	
Reinigungsbürsten	**semikritisch B**			**Einmalprodukt**		
Beißring	**semikritisch A**	**nein**		**manuell**		**siehe DM-Plan**
Nierenschalen	**Semikritisch A**	**nein**		**Einmalprodukt**		

3. Risikobewertung und Einstufung von Medizinprodukten
Klinik / Abteilung: CUK / Endoskopie

Aufbereitbare Medizinprodukte sind entsprechend des Kontaminationsrisikos bei der letzten Benutzung und bei der demnächst anstehenden Benutzung nach einem durch eine RKI-Empfehlung vorgegebenen Schema einzustufen. Das Kontaminationsrisiko richtet sich im Fall von flexiblen Endoskopen und dem Zubehör nach den Kriterien Schleimhaut- oder Blutkontakt (semikritisch bzw. kritisch) sowie nach der Geometrie des Instrumentes (glatte, runde Oberflächen ohne Lumina vs. komplizierte Oberflächen und / oder Lumina entspricht „A“ bzw. „B“)

Instrument	**Risikoklasse**	**Hersteller-anleitung vorhanden?**	**Einweisungs-protokoll vorhanden ? wo ?**	**Aufbereitungs-verfahren Reinigung und Desinfektion lt. Herstellerangaben**	**Sterilisation lt. Herstellerangaben**	**Arbeitsanweisung vorhanden? Kurzbezeichnung**
Gastroskop	Semikritisch B	ja	ja Med.Technik	maschinell		Aufbereit.komp.
Koloskop	Semikritisch B	ja	ja Med.Technik	maschinell		Aufbereit.komp.
Bronchoskop	Semikritisch B	ja	ja Med.Technik	maschinell		Aufbereit.komp.
Leihgeräte	Semikritisch B	ja	ja Med.Technik	maschinell		Aufbereit.komp.
PE – Zangen	Kritisch B			Einmalprodukt		
Polypektomieschlingen	Kritisch B			Einmalprodukt		
Injektionsnadeln	Kritisch B			Einmalprodukt		
Dilatationsballon	Kritisch B			Einmalprodukt		
Clipzange	Kritisch B			Einmalprodukt		
EP Draht	Kritisch B			Einmalprodukt		

Instrument	Risikoklasse	Hersteller-anleitung vorhanden?	Einweisungs-protokoll vorhanden ? wo ?	Aufbereitungs-verfahren Reinigung und Desinfektion lt. Herstellerangaben	Sterilisation lt. Herstellerangaben	Arbeitsanweisung vorhanden? Kurzbezeichnung
Bergenetz / Greifer	Kritisch B			Einmalprodukt		
Fremdkörperfasszange	Semikritisch B	ja		ZSVA	ja / ZSVA	
Clipapplikator	Kritisch B	ja		ZSVA	ja / ZSVA	
Savary-Gillard-Bougie	Semikritisch B	ja		ZSVA	ja / ZSVA	
Optikspülsystem	Semikritisch B	ja		ZSVA	ja / ZSVA	
Reinigungsbürsten	Semikritisch B	ja		ZSVA	ja / ZSVA	
Spülpumpe OFP-1 Schlauchsystem Kolo Schlauchsystem Gastro	Semikritisch B Semikritisch B	ja		ZSVA Einmalprodukt	ja / ZSVA	
Beißring	semikritisch A	nein		manuell		siehe DM-Plan
Nierenschalen	semikritisch A	nein		Einmalprodukt		

4. Arbeitsanweisungen

4.1. Aufbereitung von endoskopischem Zusatzinstrumentarium

Definition:

Unter Zubehöraufbereitung wird der komplette Kreislauf von Instrumenten und Zubehör von der Entnahme bis zur Wiederverwendung am Patienten verstanden.

Zielsetzung:

Reproduzierbare, sichere Aufbereitung von endoskopischem Zusatzinstrumentarium unter Beachtung der Herstellerangaben und **M**edizin**P**rodukte**Betreib**er**V**erordnung (MPBetreibV)

Inhalt:

Die manuelle Aufbereitung von wieder verwendbaren Biopsiezangen, Polypektomie-schlingen, Clip-Applikatoren, Körbchen, Fremdkörperfasszange, Biopsienadeln, -bürsten, -kathetern

Verteiler:

- Mitarbeiter Endoskopieabteilung bzw. aufbereitende Mitarbeiter anderer Abteilungen (z.B ZN ITS)
-

Mitgeltende Unterlagen:

- Basis - Hygieneordnung
- Hygienemerkblätter
- Desinfektionsplan

Begriffe/Abkürzungen:

- keine

Verantwortlichkeiten:

- Leitende Krankenschwester der Endoskopieabteilung
- Ausführende Mitarbeiter

Vorgehensweise:

1. Vorsichtsmaßnahmen für das Personal

- bei Wiederaufbereitung angemessene Schutzkleidung tragen: wasserdichte Schutzkleidung (Schürze) und chemikaliensichere und / oder schnittfeste Handschuhe, bei Tätigkeiten mit Spritzgefahr auch Schutzbrille, Mund-Nasen-Schutz
- Kontaminierte Schutzkleidung muss vor Verlassen des Bereichs abgelegt werden
- Aufbereitungsraum ausreichend belüften

Gebrauchsanweisungen und Aufbereitungsempfehlungen der Hersteller von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln, Hilfsmitteln und Geräten, die zur Wiederaufbereitung eingesetzt werden, sind sorgfältig zu beachten.

2. Reinigung / Desinfektion

Die Reinigung und Desinfektion erfolgt in einem Arbeitsgang, da das dazu eingesetzte Mittel nicht zu Anhaftungen führt und mit dem Mittel im Ultraschallbad kompatibel ist.

- Direkt im Anschluss an die Untersuchung grobe Verunreinigungen mit einem flusenfreien Einwegtuch abwischen, .Instrumente ggf. zerlegen und in Wanne mit Desinfektionsmittel legen Anwendungskonzentration und Einwirkzeit laut Desinfektionsplan
- Die einzelnen Komponenten des Instrumentes außen mit einem weichen Tuch oder Schwamm unter der Flüssigkeitsoberfläche reinigen, dabei von Sekreten und Geweberesten reinigen.
- Biopsiezange: Öffnen der Branche, mit einem geeigneten Metallbranchenöffner offen halten und gründliches Säubern der Branche mit weicher Bürste
- Polypektomieschlinge / Clip-Applikator / Körbchen / Fremdkörperfasszange / Katheter / Hohlkörper Reinigungslösung mittels Spritze durch alle zugänglichen Lumen und Hohlräume mit mindestens 20 ml spülen und blasenfrei befüllen. Die Instrumente werden anschließend locker und mit einem Durchmesser nicht unter 20 cm von distal nach proximal aufgerollt.
- Schlingen-/Greifer-/Körbchen-/Applikatorendraht: gründliches Säubern des Schlingen-Führungsdrahtes und / oder des Greifer- / Körbchen- / Applikatorendrahtes mit weicher Bürste. Die Instrumente werden anschließend locker und mit einem Durchmesser nicht unter 20 cm von distal nach proximal aufgerollt

3. Ultraschallreinigung

- Flüssigkeit in der Wanne entgasen, Gerät dazu 1 min laufen lassen
- Bestückung des Ultraschall-Instrumentenkorb und Eintauchen in die Desinfektionslösunglösung, so dass Instrumente nicht übereinander liegen und komplett mit Flüssigkeit bedeckt sind (Anwendungskonzentration und Einwirkzeit (laut Desinfektionsplan).
- Alle Lumen und Hohlräume müssen vor dem Eintauchen mit gerätespezifischen Adaptern und Spülansätzen mit mind. 20ml Reinigungslösung befüllt werden
- Deckel des Ultraschallbads schließen
- Programm wählen, starten und ausführen

  Hinweis:

  - Ultraschallcleaner von Olympus mit kaltem Wasser ansetzen
  - Reiniger darf nicht schäumen
  - Reinigungslösung täglich erneuern
  - Herstellerangaben beachten
- Instrumente aus dem Gerät entnehmen und mit steril filtriertem Wasser abspülen

4. Klarspülung

- Desinfiziertes Zusatzinstrumentarium in Wanne mit sterilfiltriertem Wasser einlegen.
- Außenflächen und alle Kanäle gründlich mit Wasser spülen, um Desinfektionsmittelreste zu entfernen.
- Instrumentarium aus dem Wasser entnehmen.

5. Trocknung und Funktionskontrolle:

Während dieser Zeit dürfen in parallele keine unreinen Tätigkeiten erfolgen, bei denen es zur Kontamination des Instrumentarium führen kann.

- Schläuche und Kanäle mit Druckluft trocknen, ggf. Instrumente mit flusenfreiem Tuch trocknen
- Instrumente zusammensetzen und auf korrekte Funktion überprüfen
- Instrumente auf desinfizierter Arbeitsfläche mit desinfizierten Händen in geeignete Sterilverpackung geben.
- Transport im geschlossenen Container zur ZSVA.

6. Sterilisation

- Die Sterilisation des Instrumentariums erfolgt gemäß Herstellerangaben.
- Nach der Sterilisation Sterilgutverpackung auf Schäden überprüfen, Sterilisationsindikatoren überprüfen.
- Nach der Sterilisation erfolgt der Transport der Instrumente in einem geschlossenen Container durch die Firma Sterilog.

7. Lagerung

- Sterilisierte Instrumente werden in ihrer Sterilverpackung im geschlossenen Schrank gelagert (geschützt vor Staub, Feuchtigkeit und Temperaturschwankungen).
- Sind sterile Verpackungen beschädigt oder ist Feuchtigkeit eingedrungen, werden die davon betroffenen Instrumente einer erneuten Aufbereitung bzw. Sterilisation unterzogen
- 1x wöchentliche Wischdesinfektion der Schränke

Nach DIN Norm 58953 Sterilgutversorgung wird eine Lagerdauer für sterile Medizinprodukte bei geschützter Lagerung in Schubladen oder Schränken in Einfach-Verpackungen von 6 Monaten und in Dreifach-Verpackungen des Herstellers von 3-5 Jahren empfohlen. Bei ungeschützter Lagerung ist dagegen der alsbaldige Verbrauch (nicht länger als 48 h) empfohlen.

4.2. Maschinelle Aufbereitung von Endoskopen

Definition:

Unter Endoskopaufbereitung wird der komplette Kreislauf von der Entnahme des Endoskops bis zur Wiederverwendung am Patienten verstanden.

Zielsetzung:

Reproduzierbare, sichere Aufbereitung von Endoskopen unter Beachtung der Herstellerangaben und MPBetreibV

Verteiler:

- Mitarbeiter Endoskopieabteilung bzw. aufbereitende Mitarbeiter anderer Abteilungen (z.B ZN ITS)

Mitgeltende Unterlagen:

- Basis – Hygieneordnung
- Hygienemerkblätter
- Desinfektionsplan

Verantwortlichkeiten:

- Leitende Krankenschwester der Endoskopieabteilung
- Ausführende Mitarbeiter

Vorgehensweise:

1. <u>Vorsichtsmaßnahmen für das Personal</u>

- Personal ist potentiell gefährlichen Wiederaufbereitungschemikalien ausgesetzt
- bei der Aufbereitung angemessene Schutzkleidung tragen
- angemessene Schutzkleidung: wasserdichte Schutzkleidung, chemikaliensichere Handschuhe in ausreichender Größe, bei Spritzgefahr auch Schutzbrille, Mund-Nasen-Schutz
- Schutzkleidung vor Verlassen des Aufbereitungsraumes ablegen
- Aufbereitungsraum muss zum Schutz gegen toxische Chemikaliendämpfe stets ausreichend belüftet sein.

Gebrauchsanweisungen und Aufbereitungsempfehlungen der Hersteller von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln, Hilfsmitteln und Geräten, die zur Wiederaufbereitung eingesetzt werden, sind sorgfältig zu beachten.

2. Vorreinigung

- beim Retrahieren des Endoskops aus dem Patienten sind die Vorsichtsmaßnahmen der Herstellervorgaben sowie spezifische Schutzvorgaben der einschlägigen Fachgesellschaften zu beachten
- Endoskop mit einem flusenfreien Tuch abwischen
- Reinigungsventil einsetzen
- Alle Kanäle direkt am Turm mit ca. 300 ml reinigender Lösung (laut Desinfektionsmittelplan / siehe Anhang) durchspülen
- Luft durch den Absaugkanal saugen, bis dieser leer ist
- Handschuhe wechseln
- Endoskop von der Absaugung, Lichtquelle, Spülflasche und Prozessor abkoppeln
- Wasserschutzkappe fest auf die elektrischen Kontakte aufsetzen
- Endoskop sofort im geschlossenen Behälter der weiteren Aufbereitung zuführen
- Die weitere Aufbereitung muss umgehend erfolgen.

3. Dichtigkeitstest

- Dichtigkeitstester nach Herstellerangaben anschließen, Endoskop unter Druck setzen
- Ventile entfernen
- Einlegen des Endoskops in die Dichtigkeitswanne; Desinfektions – Reinigungsmittel siehe Desinfektionsplan
- Mit kleinem und großem Rad das distale Ende in alle Richtungen bewegen bzw. abwinkeln
- Bei Nachweis einer Undichte beim Dichtigkeitstest Endoskop nicht weiter aufbereiten. Außenmantel mit Desinfektionsmittel abwischen, Kanäle mit Druckluft trocknen, das Endoskop in eine Folienschutzhülle einschlagen, im Versandkoffer verpackt und mit dem Vermerk „undicht, nicht desinfiziert“ in die Servicewerkstatt schicken.

4. Reinigung

- Die Wasserschutzkappe mit dem Entlüftungsanschluss wird auf den Anschluss für das Videoskopkabel gesetzt und mit einer Drehbewegung befestigt
- Alle Ventile werden entfernt und in den Korb des RDG-E gelegt.
- Mit laufendem Dichtigkeitstester das Gerät ganz in die Lösung legen, siehe auch Dichtigkeitstest.
- Alle Reinigungsschritte sind unter der Flüssigkeitsoberfläche durchzuführen, um Spritzeffekte mit kontaminierter Flüssigkeit zu vermeiden.
- Außenmantel des Endoskops mit einem flusenfreien Einmaltuch reinigen.

- Kanal – und Ventilöffnungen, Distalende und Steuerungsteile mit einer weichen Bürste reinigen.
- Bei Duodenoskopen den Albaranhebel in Mittelstellung bringen und mit einer geeigneten, weichen Bürste von allen Seiten reinigen.
- Zur mechanischen Bürstenreinigung alle zugänglichen Kanalsysteme mit geeigneter desinfizierter Reinigungsbürste mehrmals bürsten, bis die Bürste beim Durchzug frei von Verunreinigungen ist.
- Alle Kanäle mit gerätespezifischen Adaptern und Spülansätzen verbinden und mit Reinigungslösung durchspülen, um alle gelösten Partikel zu entfernen.
- Reinigungsbürsten reinigen und desinfizieren oder bei Verwendung von Einmalbürsten entsorgen.
- Die Reinigungslösung wird 1 x täglich bzw. nach sichtbarer starker Verschmutzung neu hergestellt.
- Die Reinigungswanne muss beim Wechsel der Reinigungslösung lt. Desinfektionsplan desinfizierend gereinigt werden.

5. Spülen

- Auf eine Spülung der Kanäle wird verzichtet, da das Vorreinigungsmittel mit dem Reinigungsmittel der Maschine laut Herstellerangaben kompatibel ist und zu keinen Anhaftungen führt. . Die Durchgängigkeit der Endoskope wird mit dem Bürsten in der Vorreinigung sichergestellt.

6. Bestücken des Reinigungs-Desinfektions-Gerät- Endoskop (RDG-E)

- das Endoskop in den RDG-E legen, entsprechende Adapter verwenden (z.B. Ultraschallgastroskop)
- den Aufsatz zur Dichtigkeitstestung anschließen
- die Ventile in den Zubehörkorb einlegen
- die korrekte Lage vor Schließen der Maschine überprüfen
- Handschuhe ausziehen, Tür schließen
- die Maschine nach Herstellerangaben anstellen – Programm Standard TR (Standard – Desinfektionsprogramm mit 15 Minuten Trocknung)
- die Bedienung der Maschine erfolgt laut Herstellerangaben
  Die Bedienungsanleitung ist in den Abteilungen hinterlegt!
- Dokumentation mit dem Chargendokumentationssystem

7. Entnahme des Endoskops aus Reinigungs-Desinfektions-Gerät- Endoskop (RDG-E)

   Bei der Entnahme eines aufbereiteten Endoskops aus dem RDG-E dürfen nicht gleichzeitig Tätigkeiten erfolgen, bei denen Spritzwasser auf das Endoskop gelangen kann.

- Entnahme mit desinfizierten Händen
- Ventile abtrocken, Funktionskontrolle des Endoskops:
  - Distales Endoskopende auf Sauberkeit kontrollieren
  - Kontrolle des Außenmantels auf Unversehrtheit
  - Kontrolle der Schaftmanschetten
  - Abwinklungssegment in alle Richtungen abwinkeln
  - Feststellrad arretieren und lösen
  - O-Ringe und Endoskopventile überprüfen, ggf. mit Silikonöl benetzen

8. Lagerung

- Das Endoskop muss trocken, staubgeschützt und vorzugsweise hängend in einem speziellen Endoskopschrank aufbewahrt werden.
- während der Lagerung der Endoskope die Ventile nicht aufsetzen
- vor Wiederverwendung Funktionen der Endoskope prüfen
- maximale Lagerzeit: 14 Tage, Kontrolle durch das Endoskopiepersonal. Bei Überschreiten der Lagerzeit ist das Endoskop einer erneuten Aufbereitung zu unterziehen.

9. Mikrobiologische Überprüfung der Endoskope

- Die Überprüfung der Endoskope erfolgt jährlich durch das Hygienemodul des IMIKRO.
- Nach Reparatur und maschineller Aufbereitung wird das Endokop erneut mikrobiologisch überprüft. Die Anmeldung dazu erfolgt über das Hygienemodul des IMIKRO (Tel 5797).

Beachte vor Inbetriebnahme des RDG-E:

- Hauptschalter einschalten, Check up läuft
- Maschinenanzeige zum Füllstand von Reinigungslösung, Desinfektionslösung, Regeneriersalz überprüfen

4.3. Aufbereitung Zubehör Endowasher

Zweck:

- Reproduzierbare, sichere Aufbereitung des Endowasher-Zubehörs unter Beachtung der Herstellerangaben und MPBetreibV

***Verteile*r:**

- Mitarbeiter Endoskopieabteilung bzw. aufbereitende Mitarbeiter anderer Abteilungen (z.B ZN ITS)
-

Mitgeltende Unterlagen:

- Basis – Hygieneordnung
- Desinfektionsplan

Verantwortlichkeiten:

- Leitende Krankenschwester der Endoskopieabteilung
- Ausführende Mitarbeiter

Vorgehensweise:

1. <u>Bei Benutzung</u>

- Spülflasche nur mit sterilen Spüllösungen aus Einzelgebinden befüllen.

2. <u>Nach Gebrauch</u>

(1) Endowasher / Gastroskop (Aqua-Mester)

- Spülschlauchsystem: Einmalmaterial, wird nach Gebrauch entsorgt
- Die Spülflasche wird in der Abteilung manuell aufbereitet (Reinigung, Desinfektion laut Desinfektionsplan, Spülung, Trocknung
- Sterilisation nach Herstellerangaben nicht möglich!

(2) Endowasher 2000

- Spülflasche und Schlauchsystem und alle Anschlussteile werden nach Benutzung in der Abteilung manuell aufbereitet (Reinigung, Desinfektion laut Desinfektionsplan, Spülung, Trocknung
- Sterilisation nach Herstellerangaben nicht möglich

Die Trocknung darf nur dann erfolgen, wenn keine kontaminationsträchtigen Arbeiten in parallele im Aufbereitungsraum durchgeführt werden.

3. Lagerung

- Die desinfizierte Spülflasche, das Schlauchsystem und alle Anschlussteile werden im geschlossenen Schrank gelagert (geschützt vor Staub, Feuchtigkeit und Temperaturschwankungen).
- Sind sterile Verpackungen beschädigt oder ist Feuchtigkeit eingedrungen müssen Instrumente neu aufbereitet bzw. entsorgt werden.

Nach DIN Norm 58953 Sterilgutversorgung wird eine Lagerdauer für sterile Medizinprodukte bei geschützter Lagerung in Schubladen oder Schränken in Einfach-Verpackungen von 6 Monaten und in Dreifach-Verpackungen des Herstellers von 3-5 Jahren empfohlen. Bei ungeschützter Lagerung ist dagegen der alsbaldige Verbrauch (nicht länger als 48 h) empfohlen.

4.4 Aufbereitung Zubehör Absaugsystem

Absaugsystem medela basic 30

Zweck:

- Reproduzierbare, sichere Aufbereitung des Zubehörs von Absaugsystemen unter Beachtung der Herstellerangaben und MPBetreibV

Verteiler:

- Mitarbeiter der Endoskopieabteilung bzw. aufbereitende Mitarbeiter anderer Abteilungen (z.B ZN ITS)

Mitgeltende Unterlagen:

- Basis – Hygieneordnung
- Desinfektionsplan

Verantwortlichkeiten:

- Leitende Krankenschwester der Endoskopieabteilung
- Ausführende Mitarbeiter

Vorgehensweise:

1. Nach Gebrauch

- Sekretbeutel und Schlauchsystem sind Einmalartikel und werden nach Gebrauch bzw. mindestens 1x täglich entsorgt.
- Der Sekretauffangbehälter wird nach Benutzung in der Endoskopieabteilung manuell aufbereitet (Reinigung, Desinfektion laut Desinfektionsplan, Spülung, Trocknung)

2. Lagerung

- Lagerung aller Materialien trocken und staubgeschützt.

Nach DIN Norm 58953 Sterilgutversorgung wird eine Lagerdauer für sterile Medizinprodukte bei geschützter Lagerung in Schubladen oder Schränken in Einfach-Verpackungen von 6 Monaten und in Dreifach-Verpackungen des Herstellers von 3-5 Jahren empfohlen. Bei ungeschützter Lagerung ist dagegen der alsbaldige Verbrauch (nicht länger als 48 h) empfohlen.

4.5 Aufbereitung Optikspülsystem

Zweck:

Reproduzierbare, sichere Aufbereitung von Optikspülsystemen unter Beachtung der Herstellerangaben und MPBetreibV.

Verteiler:

- Mitarbeiter Endoskopieabteilung bzw. aufbereitende Mitarbeiter anderer Abteilungen (z.B ZN ITS)

Mitgeltende Unterlagen:

- Basis - Hygieneordnung
- Desinfektionsplan

Verantwortlichkeiten:

- Leitende Krankenschwester der Endoskopieabteilung
- Ausführende Mitarbeiter

Vorgehensweise;

1. <u>Bei Benutzung</u>

- Optikflasche nur mit sterilem AquaDest. aus Einzelgebinden befüllen.

2. <u>Nach Gebrauch</u>

- Die Optikflasche und das Schlauchsystem werden nach Benutzung in der Endoskopieabteilung manuell aufbereitet (Reinigung, Desinfektion, Trocknung)
- Transport im geschlossenen Container zur ZSVA
- Die Sterilisation erfolgt in der ZSVA.

3. <u>Lagerung</u>

- Die sterilisierte Optikflasche und das Schlauchsystem werden in ihrer Sterilverpackung im geschlossenen Schrank gelagert (geschützt vor Staub, Feuchtigkeit und Temperaturschwankungen).
- Sind sterile Verpackungen beschädigt oder ist Feuchtigkeit eingedrungen müssen Instrumente neu aufbereitet werden.

Nach DIN Norm 58953 Sterilgutversorgung wird eine Lagerdauer für sterile Medizinprodukte bei geschützter Lagerung in Schubladen oder Schränken in Einfach-Verpackungen von 6 Monaten und in Dreifach-Verpackungen des Herstellers von 3-5 Jahren empfohlen. Bei ungeschützter Lagerung ist dagegen der alsbaldige Verbrauch (nicht länger als 48 h) empfohlen.

4.6 Aufbereitung Sonden

Alle in diesem Bereich verwendeten Sonden sind Einmalmaterial und werden nach Gebrauch entsorgt!

Lagerung:

- Die Lagerung der neuen Sonden erfolgt staubgeschützt im Schrank.

Nach DIN Norm 58953 Sterilgutversorgung wird eine Lagerdauer für sterile Medizinprodukte bei geschützter Lagerung in Schubladen oder Schränken in Einfach-Verpackungen von 6 Monaten und in Dreifach-Verpackungen des Herstellers von 3-5 Jahren empfohlen. Bei ungeschützter Lagerung ist dagegen der alsbaldige Verbrauch (nicht länger als 48 h) empfohlen.

4.7 Ultraschallreinigung

Zweck:

Hierbei wird das Ultraschallbad als Ultraschall-Reinigungsgerät genutzt, um die Desinfektions- und/oder Reinigungswirkung zu unterstützen oder zu beschleunigen. Die Ultraschallreinigung im Endoskopiebereich dient der Vorreinigung von Zusatzinstrumentarium. Die Sterilisation erfolgt in der ZSVA.

Verteiler:

- Mitarbeiter Endoskopieabteilung bzw. aufbereitende Mitarbeiter anderer Abteilungen (z.B ZN ITS)

Mitgeltende Unterlagen:

- Basis - Hygieneordnung
- Desinfektionsplan

Verantwortlichkeiten:

- Leitende Krankenschwester der Endoskopieabteilung
- Ausführende Mitarbeiter

Vorgehensweise:

Gebrauchsanweisungen und Aufbereitungsempfehlungen der Hersteller von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln, Hilfsmitteln und Geräten, die zur Wiederaufbereitung eingesetzt werden, sind sorgfältig zu beachten.

Frequenz: 50 / 60 Hz.

Wassertemperatur: max. 40 – 45°C

1. <u>Inbetriebnahme</u>

- Schwingwanne bis zur Füllhöhenmarkierung füllen (lt. Desinfektionsmittelplan)
- Deckel aufsetzen

2. <u>Reinigung</u>

- Bei jedem Reinigungsvorgang ist grundsätzlich darauf zu achten, dass das Reinigungsgut vollständig mit Reinigungsflüssigkeit bedeckt ist.
- Reinigung nur mit Einhängekorb oder Gerätehalter.

- Maximal 5 – 7 Zangen bzw. Instrumente einlegen, so dass die Instrumente nicht aufeinander liegen

3. Ultraschall Ein/Aus

- Reinigungsdauer 30 Minuten.

4. Entnahme

- Korb aus dem Ultraschallgerät entnehmen
- Instrumente mit sterilfiltriertem Wasser abspülen bzw. Innenlumina durchspülen
- Trocknen mit Druckluft, in Sterilisiertüten verpacken
- Transport des Instrumentariums zur ZSVA

5. Reinigung des Ultraschallgerätes

- Wanne arbeitstäglich entleeren. Wannenrand, Auslaufbereich und Bedienoberflächen lt. DM-Plan wischdesinizieren.

Beachte:

- **Laut Herstellerangaben muss eine regelmäßige Überprüfung des Gerätes erfolgen.**
- **Die Überprüfung erfolgt durch die Medizintechnik der Universitätsmedizin (siehe Prüfplakette).**

5. Handhabung der RDG-E

Definition:

Bei dem Endo-Thermo-Disinfector ETD3 handelt es sich um ein Gerät für die automatische Reinigung und Desinfektion aller wasserdichten flexiblen Olympus OES-, EVIS- und EVIS EXERA-Endoskope sowie der starren Olympus-Endoskope.

Zielsetzung:

Reproduzierbare, sichere Aufbereitung von Endoskopen unter Beachtung der Herstellerangaben und MPBetreibV

Verteiler:

- Mitarbeiter Endoskopieabteilung bzw. aufbereitende Mitarbeiter anderer Abteilungen (z.B ZN ITS)

Mitgeltende Unterlagen:

- Basis- Hygieneordnung
- Desinfektionsplan

Verantwortlichkeiten:

- Leitende Krankenschwester der Endoskopieabteilung
- Ausführende Mitarbeiter

Betrieb des RDG-E

1. Einschalten/Ausschalten zum täglichen Gebrauch
   - Nach dem Einschalten des RDG-E Gerätes startet ein interner Funktionstest.

2. Einlegen der Endoskope in den Einsatzkorb
   - Spülkammertür mit gereinigten Händen öffnen und Korb herausziehen
   - Den Versorgungsstecker für die Lichtquelle in die linke Hand nehmen. Das Bedienelement und das Distalende des Endoskopes in der rechten Hand halten.
   - Den Versorgungsstecker für die Lichtquelle in den dafür vorgesehenen Halter führen und darauf achten, dass der Stecker des Dichtigkeitstesters zur Mitte des Korbes weist.
   - Das Versorgungskabel und das Bedienelement auf die dafür vorgesehenen Halter legen.

- Den Einführungsschlauch auf die Außenseite des Moduls in die dafür vorgesehenen Halter legen.

3. Anschließen der Schläuche
   - korrekte Anschlussschläuche für die verschiedenen Endoskope und passende Adapter verwenden.
   - Die Anschlüsse der oberen Schläuche mit Endoskop 1 und die der unteren Schläuche mit Endoskop 2 verbinden.
   - Bei der Aufbereitung von Duodenoskopen kann nur 1 Endoskop in die Maschine eingelegt werden.

4. Anschließen des Dichtigkeitstesters
   - Den Dichtigkeitskeitstester am Entlüftungsanschluss des Endokopes anschließen.

5. Zubehör
   - Kleine Teile des Endoskopes wie Ventile, Distalklappen usw. in den Korb für kleine Teile legen und diesen verschlossen in die Basis des RDG-E –Korbes legen.

6. Einscannen:
   - Einscannen von RDG – E, , Scannerkarte des Mitarbeiters, Endoskop

7. Auswählen und Starten des Programms – Standard TR
   - Den Korb mit den aufzubereitenden Endoskopen in die Spülkammer schieben.
   - Schließen der Kammer
   - Wählen des Programmwahlschalters an der Bedientafel des ETD 3, die Taste Start drücken.

8. Nach dem Programmzyklus
   - Öffnen der Spülkammertür und Herausziehen des Rollwagens bis zum Anschlag (etwa 30 cm).
   - Lösen des Dichtigkeitstesters und des Anschlussschlauches vom Endoskop, bevor es aus dem Modul entnommen wird.
   - Endoskop staubgeschützt und hängend im geschlossenen Schrank aufbewahren
   - Maximale Lagerzeit: 14 Tage, Kontrolle durch das Endoskopiepersonal. Bei Überschreiten der Lagerzeit ist das Endoskop einer erneuten Aufbereitung zu unterziehen.

9. Dokumentation

- Die Parameter des gesamten Aufbereitungsprozesses werden aufgezeichnet und anschließend über den Scannerdrucker ausgegeben. Es erfolgt eine Dokumentation auf dem Patientenbefund der Endoskopieabteilung.

10. Validierung

- Die Bestimmung der Prozessqualität von Aufbereitungsgeräten ist erforderlich zur Validierung bei Typprüfung normkonformer RDG-E, bei Neuaufstellung (Installations – und Betriebsqualifikation) und im Rahmen jährlicher Wartungen eine Leistungsqualifikation.
- Nach verfahrenseingreifenden Reparaturen, Updates der Software mit Veränderungen im Prozessablauf oder bei Umstellung auf andere als bei der Typprüfung verwendeten Reinigungs – und Desinfektionsmittel ist eine zusätzliche Leistungsqualifikation erforderlich .

Beachte: Routinekontrollen laut Validierungsbericht und Herstellerangaben durchführen!!

6. Raumchecklisten (zur strukturierten Geräte- und Einrichtungsprüfung sowie zur Dokumentation dieser Prüfungen)

6.1.tägliche Kontrollen

Monat / Jahr: _____

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**
Instrumenten-wanne/ Enzymreiniger																															
US-Reinigungsgerät Enzymreiniger																															
US-Reinigungsgerät Entgasen Funktionskontrolle																															
RDG-E Routine check up																															
RDG-E Chemie erneuert																															
Optikspülsystem Aufbereitung																															
Endowasher Aufbereitung																															
US-Reinigungsgerät Wischdesinfektion																															
Wannen zur Desinfektion und Reinigen Wischsinfektion																															

6.2. wöchentliche Kontrollen

Jahr: _____

Woche Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Endoskopschränke Wischdesinfektion																									

Woche Nr.	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Endoskopschränke Wischdesinfektion																											

6.3 monatliche Kontrollen

Jahr: _____

Monat Nr.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Schränke für Sterilgut Kontrolle des Verfallsdatum und Wischdesinfektion												
Notfallwagen Überprüfung Verfallsdatum und Wischdesinfektion												

7. **Medizinprodukte - Bestandsverzeichnis**

Das jeweilige Bestandsverzeichnis laut § 8 Medizinprodukte- Betreiber – Verordnung (MPBetreibV) ist in den Endoskopiebereichen hinterlegt.

Folgende Angaben sind eingetragen:

- Bezeichnung, Art und Typ, Loscode oder die Seriennummer, Anschaffungsjahr des Medizinproduktes (MP)
- Name oder Firma und die Anschrift des für das jeweilige MP Verantwortlichen nach § 5 des Medizinproduktegesetzes
- die der CE-Kennzeichnung hinzugefügte Kennummer
- soweit vorhanden, betriebliche Identifikationsnummer
- Standort und betriebliche Zuordnung
- Die vom Hersteller angegebene Frist für die sicherheitstechnische Kontrolle

8. Bestandliste Endoskope

Die entsprechenden Listen sind in den jeweiligen Endoskopiebereichen hinterlegt!

8. Kenntnisnahme und Unterschriften

Mitarbeiter der Endoskopieeinrichtung bzw. aufbereitende Mitarbeiter anderer Abteilungen (z.B ZN ITS) sind verpflichtet, die Vorgaben dieses Kompendiums einzuhalten.

Verantwortlich für die Einhaltung der im folgenden beschriebenen Verhaltensregeln und die Durchführung der Hygienemaßnahmen sind:

- für den Ärztlichen Dienst die leitenden Ärzte
- für den Pflegedienst die Abteilungsleitung
- für die technischen Geräte und Einrichtungen die leitenden Ärzte der jeweiligen tätigen Fachabteilung bzw. das Dez. Technik
- für die Wäsche die Bereichsleitung der externen Wäscheversorgung
- für den Reinigungsdienst die Bereichsleitung der externen Reinigungsfirma

Mit ihrer / seiner Unterschrift bestätigt jede / jeder Mitarbeiterinnen / Mitarbeiter, dass sie / er die Hygieneordnung erhalten hat und deren Inhalt zur Kenntnis genommen hat. Sie / er bestätigt weiterhin, dass sie / er alle notwendigen Erläuterungen angefordert und erhalten hat.

NAME	**DATUM**	**UNTERSCHRIFT**